

em caso de  
emergência





2

GES50 MKIII



# ASSISTÊNCIA e evacuação

A Norsafe é a líder global de mercado em sistemas de salvamento marítimo - barcos salva-vidas, barcos de resgate e turcos - integrados em uma solução de segurança total para marinha mercante e indústria offshore. Nossa grande variedade de produtos abrange a maioria dos requisitos para barcos salva-vidas convencionais e de queda livre, barcos de resgate, barcos de trabalho, embarcações filhote e turcos.



RESGATE | 4-7



PROF | 8-11



FILHOTE | 12-13



BARCO DE APOIO | 14-17



QUEDA LIVRE | 18-21



CONVENCIONAL | 22-25



TURCOS | 26-27



SERVIÇO | 28-35

## CONFIÁVEL e de rápida ação

A Norsafe tem uma grande variedade de barcos de resgate para navios e plataformas. Combinando excelente navegabilidade e desempenho, os nossos barcos são ideais para todos os tipos de assistência, evacuação e resgate.





Os barcos são construídos em fibra de vidro e tem uma borda livre baixa para facilitar as operações de resgate. Barcos de resgate Norsafe são auto-drenáveis, com convés amplo, sistema auto-desvirante e defesas resistentes com espuma injetada.

Os barcos são geralmente fornecidos com motores diesel internos, com disponibilidade de propulsão por jato de água ou rabetas. A Norsafe também pode fornecer motores de popa a gasolina, únicos ou múltiplos. O barco pode ser fornecido com um turco especialmente desenvolvido para ele, com amortecimento de choque como padrão e opções de recuperação com o navio mãe em alta velocidade e compensação de movimentos. Isso permite a nave mãe a operação em condições severas de tempo.



Midget 500



Mako 655



Magnum 750

# RESGATE e assistência

A concepção e construção de cada modelo atende às demandas dos períodos de operação e de standby de forma confiável e com reduzida manutenção. Todas as embarcações são projetadas para fornecer uma excelente manobrabilidade e estabilidade em condições de mar turbulento, a fim de cumprir a sua função principal: proporcionar um meio eficaz de busca e recuperação de pessoas desaparecidas no mar.

## Pronto para operação

A frota Norsafe de barcos de resgate é projetada e fabricada de acordo com os requisitos do SOLAS, da Sociedade Classificadora e da Autoridade Nacional. Todos os equipamentos foram aprovados e marcados com o "Wheel Mark" de acordo com a Diretiva de Equipamentos Marítimos da CE. Os regulamentos NORSOK R-002 são necessários para águas norueguesas a partir de 2015. A Norsafe oferece diversos modelos de barcos de resgate e sistemas de turco em conformidade com as novas normas, que são cada vez mais adotadas no mundo inteiro. De acordo com as normas IMO vigentes, todas as embarcações Roll-on / Roll-off devem ter barcos de resgate velozes - com um comprimento mínimo de 6m e velocidade máxima de pelo menos 20 nós.

## Barcos de resgate e salvamento rápidos

A propulsão típica é o motor diesel com jato de água, mas os barcos podem ser fornecidos com motores de popa e alguns modelos com hélice e pé de galinha. Os motores a diesel são equipados com resfriamento a água doce. Potência do motor típica é de 140cv a 440cv. Jatos de água são adequados para águas rasas bem como para uso com altas velocidades em condições adversas. Quando equipado com motor de menor potência para a operação até 6 nós, o barco é classificado somente como barco de resgate.

## Confiável em todas as situações

O convés do barco é auto-drenável. Barcos de resgate Norsafe são fabricados de poliéster retardante a chama reforçado com fibra de vidro. O casco e o convés são construídos como peça única com os espaços resultantes preenchidos com espuma flutuante, tornando o barco inafundável, mesmo quando danificado. Norsafe está capacitada a usar métodos e materiais de construção avançados para fornecer o casco mais resistente e durável disponível no mercado. O casco é protegido por uma defesa para serviço pesado que amortece choques e não absorve água. A defesa é de baixa manutenção, com revestimento duplo e, em última instância, facilmente substituível.

Após a fabricação, todos os barcos Norsafe são totalmente submetidos ao Teste de Aceitação de Fábrica (FAT) para garantir o desempenho do barco e o pleno funcionamento dos sistemas a bordo de acordo com os procedimentos de teste padrão e com a especificação acordada

para o equipamento. Os clientes são convidados a acompanhar os ensaios do FAT e o teste de mar na fábrica da Norsafe que tem acesso fácil ao oceano. Como opção, os barcos podem ser equipados com um sistema mecânico de substituição de controle do motor. Mesmo com os sistemas eletrônicos do motor severamente danificados ou completamente inoperantes, este sistema permite que os motores operem mecanicamente com controle simplesmente manual. Isso garante o retorno seguro da tripulação para terra ou para a nave-mãe.

## Resgate e outras missões

O arranjo e o desempenho do barco de resgate Norsafe lhe permite executar com eficiência ações de resgate e outros papéis, incluindo tarefas de transbordo, apoio e survey.

## Arranjos de içamento

O sistema básico de içamento é por ponto único com dispositivo sem-carga, mas arranjos de lingadas multi-ponto são disponíveis mediante pedido.

## Características de projeto:

- Escotilha estanque no convés de popa que dá acesso às baterias, bomba de porão automática, eixo de transmissão e jato de água
- Depósitos de equipamentos com escotilhas
- Bombas de porão manual e elétrica
- Gancho de liberação do cabo da proa, tipo sob-carga
- Pontos de conexão para reboque e amarração
- Alças de segurança resistentes em todo o barco
- Convés anti-derrapante
- Cabo de segurança instalado na borda externa
- Sistema molhado de exaustão
- Sistema duplo de parada do motor em caso de emborcamento ou emergência do timoneiro, através de interruptor de homem morto e chave de mercúrio
- Capota de lona para proteger os passageiros no convés
- A Norsafe pode oferecer itens de equipamentos de fornecedores confiáveis, incluindo alternativas de motor e de propulsão, equipamentos de resgate, de navegação, de comunicação, de iluminação e outros equipamentos para o convés mediante solicitação.



Dados técnicos	Matrix 450	Midget 500	Midget 530	Merlin 615
Dimensões CxLxA (m)	4,50x1,96x1,86	5,02x2,07x1,86	5,32x2,07x1,82	6,25x2,45x2,40
Peso com equipamentos	460kg	570kg	1.110kg	1.150kg
Capacidade	Máx. 6 pessoas	Máx. 6 pessoas	Máx. 6 pessoas	Máx. 15 pessoas
Motor Padrão	15cv	25cv	Motor Diesel de Centro	60cv
Propulsão Padrão	Motor de popa	Motor de popa	Jato de água	Motor de popa
Velocidade (com 3 pessoas) aprox.	Min. 6 nós	Min. 6 nós	6-20 nós	21 nós
Arranjo de içamento	Lingada de 3 pernas	Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"	Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"	Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"
Carga no turco (capacidade máxima) MSC272	1.000kg	1.100kg	1.650kg	2.720kg
Motor(es) Opcional(s)	N/A	Motor de popa, 50hp	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro
Propulsão Opcional	N/A	N/A	Hélice com pé de galinha	N/A

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.





Magnum 750



Midget 530



Midget 530



Mako 655



Mako 655



Magnum 750



Magnum 750



Maya 850



Mako 655	Magnum 750	Magnum 850	Maya 850
6,75x2,70x2,26	7,70x2,90x2,28	8,47x3,27x3,20	8,47x3,29x3,50
1.860kg	2.250kg	4.500kg	4.600kg
Máx. 15 pessoas	Máx. 15 pessoas	Máx. 17 pessoas	Máx. 17 pessoas
Motor Diesel de Centro	Motor Diesel de Centro	Motor Diesel de Centro	Motor Diesel de Centro
Jato de água	Jato de água	Jato de água	Jato de água
28-35 nós	28-35 nós	30-40 nós	30-40 nós
Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"	Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"	Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"	Lingada/Gancho de liberação "sem-carga"
3.100kg	3.700kg	5.900kg	6.100kg
Motor(es) de popa (1 x 80cv ou 2x60cv)	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	Rabetas	Rabetas



Guarda Costeira | Serviço de Alfândega | Marinha | Polícia | Patrulha de Fronteira  
Defesa Civil | Força Especial | Segurança Portuária/Aeroportuária  
Busca e Salvamento | Vigilância da Zona Económica Exclusiva (ZEE)  
Segurança Privada | Proteção da Pesca | Patrulha Offshore | A aplicação da lei

Guarda Costeira norueguesa | Cruz Vermelha Norueguesa | HV- 07 norueguesa | Marinha sueca  
Guarda Costeira dinamarquesa | Guarda Costeira da Islândia | Esvagt S.A.  
Ministério de Pesca dinamarquês | Agência de Segurança Marítima dinamarquesa  
Guarda Costeira belga | Marinha mexicana | Marinha indiana | Defesa de Fronteira e  
Alfândega Australiana  
Polícia de Dubai  
Polícia de Abu Dhabi  
Pilotes De'lorient  
China Com.Bureau



8

Magnum 750/850

## MILITAR E PROFISSIONAL para missão específica

Operações em áreas hostis exigem o máximo de desempenho confiável, de alta velocidade e secreto. O projeto dos barcos Norsafe específicos para missão específica é baseado no casco V-profundo singelo da Norsafe, oferecendo excelente navegabilidade e resistência aumentada para as atividades diárias na "Zona de Tolerância Zero à Falha".





Os barcos têm configurações de casco e de arranjos de assentos visando a redução de choques e maximização da navegabilidade. Os cascos são moldados a vácuo usando compósitos avançados. Além de fibra de vidro à prova de fogo, reforços de fibra de carbono e Kevlar ® são utilizados na construção em sanduíche para determinados projectos. Materiais resistentes a bala são disponíveis.



Munin 1200



Magnum 850



Munin 1200



# ATAQUE RELÂMPAGO

## e operações de longa duração

A Norsafe tem uma grande variedade de barcos para uso militar e profissional, e toda atenção é dedicada para garantir a mais alta qualidade. Somente a melhor mão de obra, componentes e materiais são usados. Os barcos são especialmente concebidos para operar longe da costa ou da nave-mãe por longos períodos de tempo.

Combinando excelente navegabilidade, manobrabilidade e alta velocidade, os barcos são ideais para todos os tipos de apoio, patrulhas e outras aplicações especiais. O layout e desempenho dos barcos permitem variadas funções, incluindo as operações em áreas hostis.

### Indetectável e versátil

Os barcos têm borda livre baixa, capota especialmente concebido para transbordo e convés anti-derrapante. Eles são auto-drenáveis, têm um amplo espaço no convés, um sistema auto-desvirante e defensas resistentes injetadas com espuma. Ondas de radar atravessam a fibra de vidro, dando aos barcos uma capacidade furtiva inerente. Isto, combinado com utilização bastante limitada de alumínio ou aço, ajuda a reduzir a capacidade de detecção do radar.

Para muitos usuários, a falha do equipamento não é - e não pode ser - uma opção. Os barcos que operam na "Zona de Tolerância Zero à Falha" podem ser equipados com um sistema mecânico de substituição de controle do motor Mesmo com os sistemas eletrônicos dos motores a bordo severamente danificados ou completamente inoperantes, este sistema permite que os motores operem mecanicamente com controle simplesmente manual. Além disso, Norsafe pode fornecer barcos com redundância total, onde o motor, conjunto propulsor e todas as funções de apoio são totalmente isolados dentro da embarcação. Isso garante o retorno seguro da tripulação para terra ou para a nave-mãe.

### Aprovado pelas autoridades

Os barcos são projetados, construídos e equipados atendendo os regulamentos SOLAS ou normas nacionais similares. Outros códigos e módulos de certificação podem ser fornecidos. Todos os barcos são

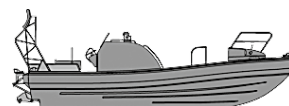
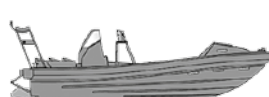
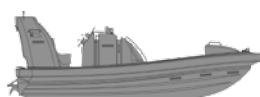
especialmente concebidos e construídos para atender a necessidade de disponibilidade total e baixa manutenção nos períodos de standby e operação.

Após a fabricação, todos os barcos Norsafe são totalmente submetidos ao Teste de Aceitação de Fábrica (FAT) para garantir o desempenho do barco e o pleno funcionamento dos sistemas a bordo de acordo com os procedimentos de teste padrão e com a especificação acordada para o equipamento. Os clientes são convidados a acompanhar os ensaios do FAT e o teste de mar na fábrica da Norsafe, que tem acesso fácil ao oceano.

### Soluções sob medida

Uma das vantagens para os clientes da Norsafe é a nossa flexibilidade de projeto, tornando possível a construção de barcos destinados especificamente para atender às necessidades do cliente. Desde nossas primeiras entregas de barcos classe "Profissional", todas as embarcações foram intencionalmente equipadas para tarefas específicas. A Norsafe trabalha em estreita colaboração com o cliente para entender suas necessidades e produzir conceitos mais adequados para o propósito específico da embarcação.

Geralmente o motor diesel de centro é fornecido - podendo ser acoplado a propulsores de jato de água, rabeta ou hélice de superfície. Motores de popa a gasolina também podem ser instalados, se solicitado. A Norsafe oferece arranjos simples, duplos ou tripos de motor. Esta grande variedade de opções de propulsão amplia o espectro operacional do barco - desde o rio raso ou operações costeiras até o uso offshore em alta velocidade.



Dados técnicos	Mako 655	Magnum 750	Magnum 850
Dimensões LxBxH (m)	6,75x2,70x2,26	7,70x2,90x2,28	8,47x3,27x3,20
Peso com equipamentos	1.860kg	2.250kg	4.500kg
Capacidade	Máx. 15 pessoas	Máx. 15 pessoas	Máx. 17 pessoas
Motor Padrão	Motor Diesel de Centro	Motor Diesel de Centro	Motor Diesel de Centro
Propulsão Padrão	Jato de água	Jato de água	Jato de água
Velocidade (com 3 pessoas) aprox.	28-35 nós	28-35 nós	30-40 nós
Arranjo de içamento	Gancho de liberação "sem-carga"	Gancho de liberação "sem-carga"	Gancho de liberação "sem-carga"
Carga no turco (capacidade máxima) MSC272	3.100kg	3.700kg	5.900kg
Motor(es) Opcional(s)	Motor(es) de popa (1 x 80cv ou 2x60cv)	N/A	N/A
Propulsão Opcional	N/A	N/A	Rabetas

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.





Mako 655



Munin 1200



Magnum 850



Magnum 850



Munin 1200



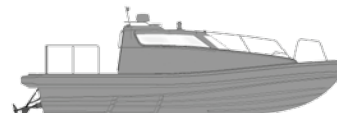
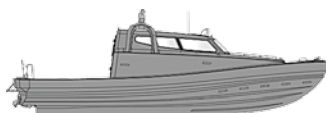
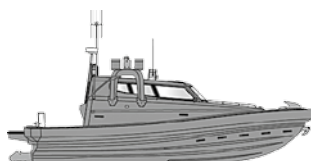
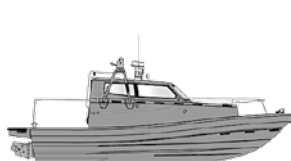
Magnum 750



Magnum 850



Magnum 750



Maya 850	Munin 1000	Munin 1200	Munin S1200
8,47x3,29x3,50	10,60x3,51x3,75	11,95x3,51x3,75	12x3,5x3,7
4.600kg	6.000kg	6.600kg	6.500kg
Máx. 17 pessoas	Máx. 24 pessoas	Máx. 24 pessoas	Máx. 20 pessoas
Motor Diesel de Centro	Motores Diesel de Centro	Motores Diesel de Centro	Motores Diesel de Centro
Jato de água	Jato de água	Jato de água	Hélice de Superfície
30-40 nós	30-40 nós	30-40 nós	Aprox. 60 nós
Gancho de liberação "sem-carga"	Gancho de liberação "sem-carga"	Gancho de liberação "sem-carga"	N/A
6.100kg	8.000kg	8.600kg	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
Rabetas	Rabetas	Rabetas	Rabetas/Motores de Popa



# BUSCA e salvamento

A Norsafe tem uma grande variedade de embarcações filhote projetada para operar longe da nave-mãe ou das instalações offshore por longos períodos de tempo. A principal função é buscar e resgatar pessoas perdidas no mar. Busca e salvamento eficaz requer um barco de resgate rápido com excelentes características de confiabilidade, manobrabilidade e navegabilidade. Combinando essas funções, os barcos Norsafe são adequados para todos os tipos de missões marítimas de resgate.

O convés do barco é auto-drenável. Barcos de resgate Norsafe são fabricados de poliéster retardante a chama reforçado com fibra de vidro. O casco e o convés são construídos como peça única com os espaços resultantes preenchidos com espuma flutuante, tornando o barco inafundável, mesmo quando danificado. Norsafe está capacitada a usar métodos e materiais de construção avançados para fornecer o casco mais resistente e durável disponível no mercado. O casco é protegido por uma defesa para serviço pesado que amortece choques e não absorve água. A defesa é de baixa manutenção, com revestimento duplo e, em última instância, facilmente substituível.

Após a fabricação, todos os barcos Norsafe são totalmente submetidos ao Teste de Aceitação de Fábrica (FAT) para garantir o desempenho do barco e o pleno funcionamento dos sistemas a bordo de acordo com os procedimentos de teste padrão e com a especificação acordada para o equipamento. Os clientes são convidados a acompanhar os ensaios do FAT e o teste de mar na fábrica da Norsafe, que tem acesso fácil ao oceano.

Como opção, os barcos podem ser equipados com um sistema mecânico de substituição de controle do motor. Mesmo com os sistemas eletrônicos do motor severamente danificados ou completamente inoperantes, este sistema permite que os motores operem mecanicamente com controle simplesmente manual. Isso garante o retorno seguro da tripulação para terra ou para a nave-mãe.

## Embarcação filhote de primeira classe

Além de excelente manobrabilidade, velocidade e navegabilidade, esses barcos têm autonomia suficiente para operação de longa duração e instalações para a tripulação que permitem longos períodos de tempo no mar. O amplo espaço interno da cabine dos barcos Maya 850, Munin 1000 e Munin 1200 fornece um ambiente protegido e confortável para a tripulação e sobreviventes.

## Altamente recomendadas

As embarcações filhote da Norsafe são projetadas e construídas para

atender às demandas dos períodos de operação e de standby de forma confiável e com baixa manutenção. Todas as embarcações são testadas de acordo com as exigências da Convenção SOLAS e da UKOQA e são utilizadas por grandes companhias de navegação, operadoras offshore, marinhas, autoridades policiais e pela guarda costeira.

## Embarcação de apoio

A embarcação filhote da Norsafe é a escolha ideal para apoio a operações offshore, posicionamento de barreiras de contenção de óleo, tarefas em parques eólicos e transbordo de pessoal e de equipamentos.

## As embarcações filhote têm as seguintes características adicionais:

- Escotilha estanque no convés de popa que dá acesso às baterias, bomba de porão automática, eixo de transmissão e jato de água
- Depósitos de equipamentos com escotilhas dentro da cabine
- Bomba de porão manual
- Motor e jato de água redundantes
- Gancho de liberação do cabo da proa, tipo sob-carga
- Estrutura para içamento com gancho de liberação, tipo sem-carga
- Alças de segurança resistentes em todo o barco e linha de vida ao longo de todo o convés para ancoragem de cinto de segurança
- Convés anti-derrapante
- Alças de segurança instaladas na borda externa
- Sistema molhado de exaustão
- Sistema duplo de parada do motor em caso de emborcamento ou emergência do timoneiro, através de interruptor de homem morto e chave de mercúrio
- A Norsafe pode oferecer itens de equipamentos de fornecedores confiáveis, incluindo alternativas de motor e de propulsão, equipamentos de resgate, de navegação, de comunicação, de iluminação e outros equipamentos para o convés mediante solicitação.

## Clientes satisfeitos

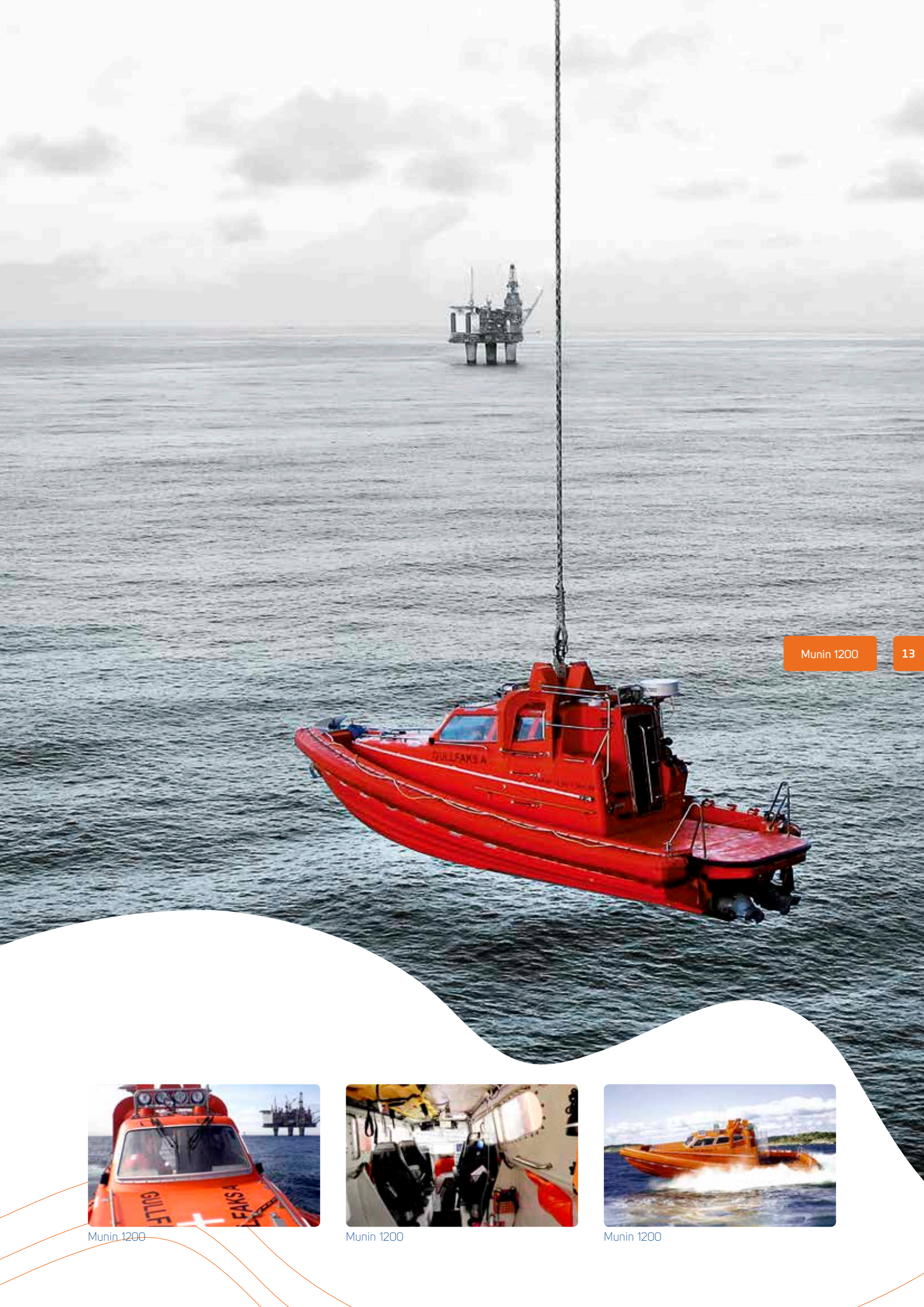
Os clientes que escolheram embarcações Munin incluem Statoil, que equipou as plataformas Statfjord A, Statfjord B e Statfjord C e Gullfaks A, Gullfaks B e Gullfaks C e Kvitebjørn com embarcações filhote Munin.



Dados técnicos	Maya 850	Munin 1000	Munin 1200
Dimensões CxLxA (m)	8,47x3,29x3,50	10,60x3,51x3,75	11,95x3,51x3,75
Peso com equipamentos	4.600kg	6.000kg	6.600kg
Capacidade	Máx. 17 pessoas	Máx. 24 pessoas	Máx. 24 pessoas
Motor Padrão	Motor diesel de centro	Motores diesel de centro	Motores diesel de centro
Propulsão Padrão	Jato de água	Jatos de água	Jatos de água
Velocidade (com 3 pessoas) aprox.	30-40 nós	30-40 nós	30-40 nós
Arranjo de içamento	Gancho de liberação "sem-carga"	Gancho de liberação "sem-carga"	Gancho de liberação "sem-carga"
Carga no turco (capacidade máxima) MSC272	6.100kg	8.000kg	8.600kg
Motor(es) Opcional(s)	N/A	N/A	N/A
Propulsão Opcional	Rabetas	Rabetas	Rabetas

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.





Munin 1200



Munin 1200



Munin 1200



Munin 1200



# BARCOS DE APOIO

## plataformas de trabalho multiuso

Os barcos de apoio multiuso da Norsafe são projetados para uma grande variedade de serviços desde apoio a atividades sísmicas, tarefas de recuperação de derramamento de óleo, apoio à piscicultura, suporte a operações de mergulho até tarefas de inspeção, survey e reboque.

14

Munin 980





Os barcos são equipados com uma casa do leme espaçosa e uma estação de timoneiro com capacidade de manobra de 45 graus para estibordo para maior conforto e controle operacional. Além disso, o assento do timoneiro é ergonômico e equipado com amortecedor de choque garantindo maior conforto. Todos os principais controles são facilmente acessíveis a partir do assento do timoneiro.



Munin 980



Munin 980



Munin 980

# BARCOS DE APOIO

## soluções sob encomenda

Os barcos de apoio Norsafe são construídos de acordo com as normas DNV 2.21 para embarcações, são projetados para lançamento a partir de um navio-mãe e tem grande autonomia.

### Barco de apoio atuando como plataforma de trabalho multiuso

Os barcos de apoio Norsafe estão equipados com componentes de alta qualidade e são construídos de acordo com as necessidades específicas do cliente. O barco de apoio é projetado e equipado para atender demandas de confiabilidade, baixo custo de manutenção e uso pesado por longos períodos. Oferecendo uma excelente confiabilidade, manobrabilidade e navegabilidade em mares turbulentos, o barco de apoio cumpre sua função primária - funcionar como eficiente plataforma de trabalho.

Os modelos de barco de apoio da Norsafe são projetados para operar separados da nave-mãe por longos períodos, com suficiente autonomia para executar operações de longa duração. A alta trincaniz ao redor do barco proporciona um ambiente de trabalho protegido e confortável para a tripulação e passageiros. O arranjo do barco o capacita a desempenhar diferentes funções como embarcação multiuso; barco de apoio a sísmica, tarefas de recuperação de derramamento de óleo, apoio à piscicultura, suporte a operações de mergulho, inspeção, survey e reboque.

### Casco e convés

O barco de apoio é fabricado com um sanduíche de viniléster e divynicell reforçado com manta de fibra multi-axial utilizando o método de produção de infusão a vácuo. O convés é auto-drenável pela ampla porta na popa, equipada com uma rampa. A defesa para serviço pesado protege o casco, absorvendo impactos e proporcionando flutua-

bilidade adicional. O convés tem uma superfície anti-derrapante e alças de segurança são instaladas, sempre que necessário.

### Sistema de propulsão

O barco de apoio é equipado com dois motores diesel de centro e apropriados jatos de água com as seguintes características:

- Partida elétrica com dois conjuntos de baterias independentes
- Resfriamento do motor com água doce e trocador de calor com água salgada
- Jatos de água com capacidade de funcionamento a seco, permitindo seu acionamento, por um período de até 5 minutos com o barco pendurado no turco
- Tanques de combustível localizados sob o convés na frente dos motores. Os filtros de combustível e válvulas de isolamento/bypass são colocados na sala técnica sob a casa do leme para facilitar o acesso e manutenção
- Proteção do jato de água em fibra de vidro, ampliando a área de convés de popa e funcionando como uma rampa de lançamento
- Motores equipados com um sistema de parada automática em caso de incêndio, que também desliga os sopradores de ventilação e as válvulas de combustível dos motores
- Sistema molhado de exaustão com saída no espelho, que expelle a água do mar dos sistemas de resfriamento dos motores
- Sala de máquinas com alarme de incêndio e um sistema automático / manual de extinção de incêndio.



Dados técnicos	Munin 980 WB	Munin 1200 WB
Dimensões CxLxA (m)	10,2x3,6x4,2	12x3,6x4,2
Peso com equipamentos	7.700kg	8.000kg
Capacidade	Máx. 10 pessoas	Máx. 10 pessoas
Motor Padrão	Dois motores diesel de centro	Dois motores diesel de centro
Propulsão Padrão	Dois jatos de água	Dois jatos de água
Força de tração	3 toneladas	3 toneladas
Velocidade (com 3 pessoas) Aprox.	27 nós	27 nós
Arranjo de içamento	Gancho único de liberação "sem-carga"	Gancho único de liberação "sem-carga"
Carga no turco (capacidade máxima) MSC272	9.000kg	9.300kg
Propulsão Opcional	Rabetas	Rabetas

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.





Munin 980



Munin 980



Munin 980



Sistema de direção controlado por manopla



Munin 980



Munin 980



Munin 980



Munin 980







18

GES 40



# **SOBREVIVÊNCIA**

## sistema de fuga por gravidade

Barcos salva-vidas de queda livre Norsafe são projetados para lançamento por uma rampa. O lançamento por rampa garante que a entrada do barco na água ocorra a uma distância segura da instalação permitindo um movimento máximo avanço. A embarcação pode ser lançada em qualquer condição de tempo e está sempre pronta para uso. Os benefícios são claros – prontidão 100% para a evacuação segura com o menor período de tempo possível desde o agrupamento dos sobreviventes até o abandono completo da instalação.

Os barcos salva-vidas Norsafe GES (Sistema de Fuga por Gravidade) são o resultado de um projeto otimizado. Os barcos salva-vidas e os turcos são projetados e fabricados de acordo com os requisitos do SOLAS, da Sociedade Classificadora e da Autoridade Nacional. Todos os equipamentos foram aprovados e marcados com o "Wheel Mark" de acordo com a Diretiva de Equipamentos Marítimos da CE.





# SALVAMENTO

## lançamento em queda livre

Um grande número de navios e instalações offshore está equipado com barcos salva-vidas de queda livre Norsafe. Nossos modelos são certificados para alturas de até 51 metros. Turcos com economia de espaço e peso são projetados especialmente para cada instalação e para adequar-se aos arranjos da instalação.

### Embarque rápido

A embarcação tem uma ampla porta à prova d'água para embarque pela popa e um corredor central ao longo do comprimento total do barco. Isto assegura que o tempo de embarque seja reduzido ao mínimo.

### Projeto e construção avançados

Os barcos são de casco duplo, com espuma de flutuação injectada nos espaços entre os elementos interior e exterior. Os barcos também têm tanques de flutuação dedicados. Isto significa que os barcos são inafundáveis, mesmo se danificados ou numa condição de total inundação. A embarcação tem uma estabilidade positiva até 180° graus e é auto-desvirante, tanto na condição intacta como na inundada. O bocal de direção da hélice foi especialmente projetado para garantir a máxima propulsão. O sistema salva-vidas é robusto e pode facilmente suportar os ventos fortes e ondas altas associados com condições climáticas extremas.

### Vantagens do sistema de queda livre para abandono de emergência:

- Embarque e acomodação rápidos dos sobreviventes
- Máxima distância entre a instalação e o ponto de entrada na água.
- Movimento avante garantido após entrada na água.
- Bom controle direcional durante a fase inicial do lançamento, garantindo estabilidade durante a fase de queda livre.
- Projeto de eficiência comprovada para grandes ângulos de adernamento / trim
- O sistema é robusto contra ventos e ondas fortes incidindo de qualquer direção.
- Alto nível de conforto

- Redução significativa de risco de falha do equipamento em relação a sistemas com descida convencional dos barcos salva-vidas.

### Sistema HD de turco de barco salva-vidas em queda livre

O sistema de turco HD Norsafe é especialmente concebido para operações seguras e eficientes de lançamento e recuperação de barcos salva-vidas de queda livre. O sistema de turco é projetado para operação de longa duração em ambientes marinhos e offshore agressivos. O sistema de turco é projetado para atender todos os requisitos do SOLAS.

### O sistema fornece as seguintes funções:

- Lançamento em queda livre do barco salva-vidas totalmente carregado
- Lançamento em queda livre do barco salva-vidas totalmente carregado com 20° de adernamento e 10° de trim, completamente independente de qualquer fonte de energia
- Lançamento controlado do barco salva-vidas totalmente carregado (lançamento secundário)
- Recuperação do barco, incluindo uma tripulação de três pessoas (o sistema também pode ser projetado para a recuperação do barco totalmente carregado)

### Novos regulamentos aplicáveis a partir de 2015: DNV-OS- E406

O atendimento da norma DNV-OS- E406 será uma exigência em águas norueguesas a partir de 2015. Norsafe oferece diversos modelos de barco salva-vidas de queda livre e sistemas de turcos de acordo com as novas normas, que são cada vez mais adotadas no mundo inteiro.



Dados técnicos	GES18	GES25	GES30	GES40
Dimensões CxLxA (m)	5,80x2,35x3,00	7,50x2,75x3,42	9,0x2,75x3,42	12x2,75x3,42
Peso com equipamentos	3.415kg	4.560kg	5.733kg	8.862kg
Max. Capacidade	18 pessoas / 82,5kg	32 pessoas / 82,5kg	40 pessoas / 82,5kg	55 pessoas / 82,5kg
Max. altura de queda	15m	20,4m	23m	32m
Motor Padrão	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro
Velocidade	Mín 6 nós	Mín 6 nós	Mín 6 nós	Mín 6 nós
Versão	Petroleiro/Carga seca	Petroleiro/Carga seca	Petroleiro/Carga seca	Petroleiro/Carga seca
Sistema de liberação padrão	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Sistema de liberação opcional	Gancho mecânico	Gancho mecânico	NA	NA
Carga no turco (capacidade máxima) MSC272	4.900kg	7.200kg	9.033kg	13.400kg

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.





GES50 MKIII



GES50 MKIII



GES 30



GES 40



GES45



GES50 MKIII



GES52

GES45	GES50 MKIII	GES52
13,54x3,58x4,24	14,9x3,75x4,5	15,75x4,16x4,85
14.500kg	19.500kg	21.850kg
60 pessoas / 100kg	70 pessoas / 100kg	70 pessoas / 100kg
40m (SOLAS), DNV de acordo com o navio e área	47m (SOLAS), DNV de acordo com o navio e área	50m (SOLAS), DNV de acordo com o navio e área
Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro
Min 6 nós	Min 6 nós	Min 6 nós
Petroleiro/Carga seca	Petroleiro/Carga seca	Petroleiro/Carga seca
Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
NA	NA	NA
20.500kg	26.500kg	28.850kg

## PROTEGIDO e totalmente fechado

Barcos salva-vidas totalmente fechados da Norsafe (TELBs) são salva-vidas convencionais utilizados em todo o mundo a bordo de navios e instalações offshore. A maior TELB tem capacidade para 136 pessoas e é uma das maiores no mercado. Os barcos menores, com um comprimento inferior a 8,5 m são adequados para a dupla função de barco salva-vidas e barco de resgate.





JYN 74



JYN 100



Maud 9,4



Maud 9,4

# CONVENCIONAL

## seguro e protegido

Os barcos salva-vidas totalmente fechados (TELBs) Norsafe são projetados e fabricados de acordo com os requisitos do SOLAS, da Sociedade Classificadora e da Autoridade Nacional. Todos os equipamentos foram aprovados e marcados com "Wheel Mark" de acordo com a Diretiva de Equipamentos Marítimos da CE.

### Seguro dentro de um casco totalmente fechado

Os barcos são de casco duplo, com espuma de flutuação injetada nos espaços entre os elementos interior e exterior. Os barcos também têm tanques de flutuação dedicados. Isto significa que os barcos são inafundáveis, mesmo se danificados ou numa condição de total inundação. A embarcação tem uma estabilidade positiva até 180° graus e é auto-desvirante, tanto na condição intacta como na inundada. O bocal de direção da hélice foi especialmente projetado para garantir a máxima propulsão. O sistema salva-vidas é robusto e pode facilmente suportar os ventos fortes e ondas altas associados com condições climáticas extremas.

O barco é equipado com ganchos de liberação sob-carga que são controlados a partir de uma alavanca de liberação montada no posto de comando. Os ganchos liberam-se simultaneamente quando o barco está totalmente na água. Todos os barcos salva-vidas convencionais Norsafe podem ser entregues com o novo sistema de liberação TOR MK2 da Norsafe.

### Sistema de proteção de incêndio

A bomba do sistema de aspersão contra fogo coleta a água do mar no ponto mais baixo possível do barco. Esse sistema fornece água para

cobrir toda a superfície da embarcação (1200 l / min). O sistema de ar comprimido tem capacidade suficiente para o fornecimento de ar por 10 minutos, no mínimo. A sobre-pressão dentro da nave impede a entrada de fumos ou gases tóxicos. O sistema é concebido para ser recarregado pela unidade de ar comprimido do navio.

### Teste de fogo

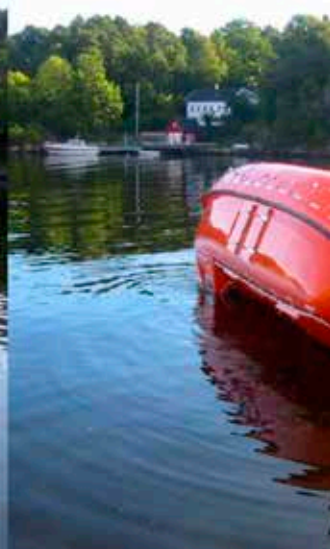
Quando a Norsafe realizou o teste de fogo, em cooperação com o laboratório técnico norueguês, SINTEF, um barco salva-vidas foi colocado dentro de uma barreira de contenção de óleo, contendo 4.000 litros de querosene numa camada de 10 cm de espessura sobre a água. O querosene foi inflamado, de modo que o barco fosse completamente envolvido pelas chamas durante 11,5 minutos. O SINTEF mediu temperaturas de até 1.200°C a uma distância de 10 centímetros do casco do barco salva-vidas. Dentro do barco, a temperatura atingiu 27°C e a qualidade do ar interior apresentou-se normal durante todo o teste. Os barcos podem resistir a essas altas temperaturas, devido ao sistema de aspersão, que cobre toda a superfície do barco com água do mar, em combinação com a construção em fibra de vidro reforçada com poliéster retardante de fogo. Garrafas de ar alimentam o motor e os passageiros com ar fresco por um mínimo de 10 minutos.



Dados técnicos	JYN50	JYN57	JYN65	MKV40 73	JYN74
Dimensões CxLxA (m)	5,0x2,20x3,10	5,70x2,20x3,10	6,50x2,30x3,10	7,3x2,25x2,75	7,35x2,68x3,10
Peso com equipamentos	2.435kg	2.705kg	2.930kg	3.120kg	3.410kg
Capacidade	22 pessoas	26 pessoas	36 pessoas	40 pessoas	52 pessoas
Motor Padrão	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro
Propulsão Padrão	Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice
Velocidade (com 3 pessoas)	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós
Arranjo de içamento	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga
Carga no turco (capacidade máxima) MSC272	4.250kg	4.850kg	5.900kg	6.420kg	7.700kg

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Teste de estabilidade







Miriam 8,5



Gancho de liberação sob-carga, TOR MK2



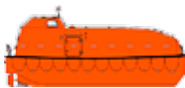
Miriam 8,5



Maggie 10,7



JYN 115



Mothilda 7,4	JYN80	MIRIAM 8,5	JYN85	JYN100	JYN115
7,52x2,82x3,05	8,0x2,85x3,10	8,5x3,25x3,55	8,5x3,15x3,30	10,16x3,25x3,40	11,5x3,80x3,54
3.775kg	3.802kg	4.703kg	4.600kg	5.855kg	8.080kg
50 pessoas	63 pessoas	73 pessoas	80 pessoas	106 pessoas	136 pessoas
Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro	Motor diesel de centro
Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice	Eixo com hélice
Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós	Mín. 6 nós
Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga	Ganchos de liberação sob-carga
7.900kg	9.000kg	10.725kg	11.200kg	14.600kg	19.300kg





Turco HD



Turco R-002



Turco NDA

# PREPARADO para a descida segura

Os sistemas de turcos Norsafe são projetados especialmente para o lançamento e recuperação de barcos salva-vidas Norsafe e barcos de resgate. Esses turcos atendem os requisitos do SOLAS e destinam-se à execução de operações seguras de longa duração prazo em ambientes marinhos e offshore hostis.

A Norsafe fornece sistemas de turcos que são projetados sob medida para cada tipo de instalação. Norsafe também fornece guindastes para o lançamento de barcos de resgate e balsas salva-vidas menores.

## Turco HD Norsafe

O sistema de turco HD da Norsafe é projetado especialmente para o lançamento e recuperação de barcos salva-vidas GES de queda livre da Norsafe. O sistema de turco pode ser instalado no convés quando a unidade base é um navio, ou através de uma estrutura auto-sustentável, como é necessário para plataformas offshore. Todo o equipamento é projetado e instalado para fornecer bom acesso para manutenção e produção mínima de ruído e vibrações.

## O sistema fornece as seguintes funções:

- Lançamento em queda livre do barco salva-vidas totalmente carregado
- Lançamento em queda livre do barco salva-vidas totalmente carregado com 20° de adernamento e 10° de trim, completamente independente de qualquer fonte de energia
- Lançamento controlado do barco salva-vidas totalmente carregado (lançamento secundário)
- Recuperação do barco, incluindo uma tripulação de três pessoas (o sistema também pode ser projetado para a recuperação do barco totalmente carregado)

## Turcos convencionais Norsafe

A Norsafe possui uma grande variedade de turcos para barcos salva-vidas convencionais, tanto para navios como para instalações offshore. Eles são projetados especificamente para o lançamento e recuperação

seguros e eficientes de barcos salva-vidas parcial ou totalmente fechados. O sistema proporciona uma descida eficiente do barco salva-vidas totalmente carregado, em condições normais e de navio morto. Norsafe oferece turcos fixos, tipo cantilever, típicos para plataformas offshore e turcos giratórios como é usual para navios. Norsafe também oferece instalações compactas e outras instalações exclusivas onde as dimensões do turco são críticas para o projeto do navio.

Os turcos Norsafe se destinam a exposição prolongada a ambientes marinhos e offshore. Os turcos são projetados para obter um desempenho ideal em termos de segurança e confiabilidade. Eles são projetados para minimizar as emissões de ruído e vibração e fornecer acesso fácil para manutenção.

## Turcos tipo NDA da Norsafe

Os turcos Norsafe tipo A-frame são projetados para o lançamento e recuperação de barcos de resgate, embarcações filhote e barcos classe "Professional". Esses turcos são apropriados para a realização de operações seguras de longa duração em ambientes marinhos e offshore hostis.

## O sistema fornece:

- Lançamento do barco de resgate em condições de carga máxima por motor elétrico / hidráulico.
- Descida por gravidade do barco de resgate carregado, independente do fornecimento de energia externa.
- Recuperação do barco de resgate totalmente carregado (energia a bordo)
- Recuperação manual do barco de resgate totalmente carregado

Série de turco	Tipo de barco	Tipo de instalação	Carga máxima	Guincho
Série A	Convencional	A-frame "Cantilever"	Até 110kN / 11,2 T	Instalado na estrutura do turco
Série C	Convencional	"Cantilever"	Até 200 kN / 20,3 T	Instalado na estrutura do turco
Série D	Convencional	"Cantilever"	Até 150 kN / 15,3 T	Montado no convés
Série E	Convencional	Tipo gravidade, com pivô único	Até 150 kN / 15,3 T	Montado no convés
Série H	Queda livre	Para barco salva-vidas de queda livre, Norsafe ULS	Até 160kN / 16,3 T	Instalado na estrutura do turco
Série HD	Queda livre	Turco de queda livre para barcos salva-vidas tipo GES	Até 260kN / 26,5 T	Instalado na estrutura do turco
Série SW	Queda livre	Turco de queda livre para barcos salva-vidas tipo GES	Até 260kN / 26,5 T	Guindaste de convés/Guincho de carrinho
Série LE	Convencional	Tipo gravidade, com pivô único	Até 138kN / 14T	Montado no convés
Série LH	Convencional	Turco de perfil baixo com lança elevatória hidráulica	Até 200 kN / 20,3 T	Montado no convés
Série NDA	Barco de resgate	Turco A-frame, elevatório	Até 120kN / 12,2 T	Instalado na estrutura do turco
Série NDC	Barco de resgate	"Cantilever"	Até 40 kN / 4T	Instalado na estrutura do turco
Série NDC-L	Convencional	"Cantilever"	Até 118kN / 12T	Instalado na estrutura do turco
Série NDSC (R)	Barco de resgate / Balsa salva-vidas	Guindaste com braço único	Até 34kN / 3,4 T	Instalado na estrutura do turco
Série PL	Convencional	"Cantilever"	Até 100kN / 10,2 T	Instalado na estrutura do turco
Série R-002	Convencional / Barco de resgate	"Cantilever" / A-frame "Cantilever"	Até 200 kN / 20,3 T	Instalado na estrutura do turco

Especificação geral típica. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.





Guincho NW-120-NO R-002

Os sistemas de turcos são projetados e fabricados de acordo com os requisitos do SOLAS, da Sociedade Classificadora e da Autoridade Nacional. Todos os equipamentos foram aprovados e marcados com o "Wheel Mark" de acordo com a Diretiva de Equipamentos Marítimos da CE.

GES50/SW50

27



# NORSAFE

## – concepção única

Os equipamentos Norsafe de salvamento, incluindo barcos salva-vidas convencionais e de queda livre, barcos de resgate, barcos de resgate rápido e embarcações filhote são mundialmente reconhecidos como sendo entre os mais avançados e confiáveis disponíveis no mercado. O nosso centro de pesquisa e desenvolvimento em Færvik, Noruega, é gerenciado por alguns dos engenheiros de sistemas de sobrevivência mais experientes do mundo.

### Norsafe - construtor de barcos salva-vidas desde 1903

Norsafe AS, anteriormente conhecido como Jørgensen & Vik AS, é um dos mais antigos construtores de barcos na Noruega e no mundo. A empresa tem fabricado barcos de madeira desde o seu início em 1903. Um dos fundadores da Jørgensen & Vik, Morten Smith-Petersen também deu início à organização DNV (Det Norske Veritas), em 1864. Desde 1958, fibra de vidro tem sido usado como o material de construção, em primeiro lugar para barcos abertos, e mais tarde para barcos salva-vidas totalmente fechados, bem como barcos de queda livre e barcos de resgate.

Sob nova administração desde 1986, Jørgensen e Vik AS mudou as suas operações no sul da Noruega de Grimstad para Arendal, em 1990. Hoje a empresa tem três grandes fábricas nessa região. Devido à expansão global, o novo nome da empresa, "Norsafe AS" foi adotado em 1992. Desde que foi fundada em 1903, Norsafe já forneceu mais de 20.000 barcos salva-vidas para o mercado global de navio e offshore.

### Desenvolvimento de produtos

A variedade de produtos de sobrevivência da Norsafe conquistou a fama de uma das mais avançadas do mercado atual. O nosso centro de pesquisa e desenvolvimento em Færvik, Noruega, se esforça para estar na vanguarda do desenvolvimento de equipamentos salva-vidas eficientes para uso no mar.

### Produção

Os produtos da Norsafe são fabricados por mão de obra qualificada, utilizando os melhores materiais

e tecnologia. A qualidade dos produtos é garantida pelos nossos engenheiros experientes, pela equipe de produção e pelos rigorosos procedimentos de controle de qualidade.

### Testes e aprovações

Como padrão, todos os produtos são projetados e fabricados de acordo com os requisitos do SOLAS, da Sociedade Classificadora e da Autoridade Nacional. Todos os equipamentos foram aprovados e marcados com o "Wheel Mark" de acordo com a Diretiva de Equipamentos Marítimos da CE.

### Supervisão de Instalação

Os engenheiros de serviço Norsafe tem uma vasta experiência em comissionamento, e garantem que o trabalho de instalação seja executado de acordo com as especificações do cliente e da Norsafe. Há um grande foco em assistir o cliente a fim de evitar atrasos onerosos.

### Comissionamento

Os sistemas de salvamento no mar devem ter sua funcionalidade comprovada de acordo com os requisitos de projeto antes de serem liberados para operação efetiva. Antes da realização dos testes de aceitação, que são testemunhados pelos inspetores de classe ou da Autoridade Nacional, os engenheiros da Norsafe acompanham a instalação de cada equipamento para garantir que os procedimentos aplicáveis sejam fielmente cumpridos. Durante os testes de aceitação o cliente também conta com a assistência da Norsafe.





Os produtos Norsafe são certificados pelas seguintes sociedades de classificação e autoridades nacionais, entre outros:

BG Verkehr

Det Norske Veritas (DNV GL)

American Bureau of Shipping (ABS)

Bureau Veritas (BV)

Lloyd's Register

Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)

China Classification Society (CCS)

Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK)

Transport Canada (TC)

O Ministério dos Assuntos Marítimos e Pesca da Coreia (KG)

Guarda Costeira dos EUA (USCG)

Agência Marítima e Guarda Costeira (MCA)

Direcção Marítima Norueguesa (NMD)

Korean Register (KR)

GES 50

29



# GLOBAL – e local

A Norsafe é a líder global de mercado em sistemas de salvamento no mar para os mercados de marinha mercante e offshore. Norsafe tem crescido rapidamente nos últimos 25 anos - a partir de uma pequena empresa norueguesa até um grupo multinacional, com presença mundial.

A estratégia da Norsafe é projetar e desenvolver produtos de alta qualidade em parceria técnica com vários grupos, incluindo clientes, usuários finais dos equipamentos e autoridades reguladoras. A Norsafe foi o primeiro fabricante europeu de equipamentos de salvamento a investir em instalações completas de produção na China. A Norsafe também tem uma unidade completa de produção na Grécia e uma fábrica de turcos avançados no oeste da Noruega. Estas oportunidades de produção permitem à Norsafe reduzir os custos globais para os nossos clientes e ainda manter nosso rigoroso controle de qualidade.

A política da Norsafe também tem sido a de reforçar a rede de assistência técnica para garantir adequado suporte aos equipamentos em operação durante suas vidas úteis. A Norsafe opera seus próprios centros de assistência técnica na maioria dos principais portos, e mantém uma rede de parceiros autorizados, estabelecendo assim uma rede de serviços verdadeiramente global.

A Norsafe está bem preparada para enfrentar os desafios futuros, com uma grande variedade de produtos, instalações de produção "state of the art" e tecnologia inovadora. Com um fundo financeiro sólido e funcionários motivados, estamos todos dedicados ao nosso objetivo número um - a segurança no mar.

## Jiangyin Norsafe F.R.P. Co. Ltd.

A Jiangyin Norsafe é um fabricante especializado em projeto, construção, instalação a bordo e comissionamento no mar de vários tipos de barcos salva-vidas, barcos salva-vidas de queda livre, barcos de resgate, turcos e equipamentos associados.

A Jiangyin Norsafe está localizada em Yuecheng Town, cidade de Jiangyin, província de Jiangsu, na China, e está em funcionamento desde junho de 2000. Nossa oficina de moldagem em ambiente

controlado e oficina de montagem foram especialmente construídas neste mesmo local. Sob a supervisão técnica da Norsafe e com a competitiva planilha de custos da China, a Jiangyin Norsafe concorre efetivamente no mercado.

A Jiangyin Norsafe tem 200 trabalhadores qualificados de produção e 35 engenheiros. A empresa tem capacidade de produção de 600 barcos salva-vidas e 350 turcos por ano. As modernas instalações de Jiangyin Norsafe somadas à utilização de matérias-primas de alta qualidade e avançados sistemas de gestão garantem a satisfação de longo prazo dos nossos clientes. A Jiangyin Norsafe tem como objetivo proporcionar o melhor equipamento possível para os nossos clientes como uma parte essencial da força global única do Grupo Norsafe.

## Norsafe Årsnes AS

A Norsafe Årsnes é o centro do grupo dedicado à fabricação avançada de equipamentos complexos de lançamento para o mercado offshore. Desde 2007, Norsafe Årsnes entregou alguns dos maiores turcos de queda livre do mundo. Com base em um antigo estaleiro de 50.000m², Norsafe Årsnes também está estabelecendo uma divisão de P&D para materiais compósitos e para projetos offshore avançados. Além disso, a empresa oferece uma unidade de serviço para o Mar do Norte e região da costa atlântica da Noruega.

- SEDE PRINCIPAL
- ESCRITÓRIO NORSAFE
- FÁBRICA NORSAFE
- NORSAFE ESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA
- NORSAFE ESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AUTORIZADA
- NORSAFE AGENTE DE VENDAS

## Norsafe Australia Pty Ltd.

1 / 4 Monash Gate,  
Jandakot 6164  
**AUSTRÁLIA OCIDENTAL**  
Telf: +61 8 9414 7477  
Fax: +61 8 9414 7488

## Norsafe AS

Tybakken 90  
N-4852 Faervik  
**NORUEGA**  
Telf: +47 37 05 63 33  
Fax: +47 37 06 27 51

## Norsafe Årsnes AS

Årsnes Industriområde  
N-5474 Rosendal  
**NORUEGA**  
Telf: +47 37 05 63 74  
Fax: +47 53 48 91 51

## Norsafe Embarcações Hellas S.A.

7th Klm Old National Road  
Tebas - Beotia  
**GRÉCIA**  
Telf: +30 22620 22441  
Fax: +30 22620 29075

## Norsafe-Fours

B31, Oilfields Supply Center  
Jebel Ali Free Zone  
PO Box 261365  
Dubai  
**EMIRADOS ÁRABES**  
Telf: +971 4 88 33 508  
Fax: +31 010 423 01 36

## Norsafe BV

Visitação:  
Brielselaan 69  
Harbour 1357, Rotterdam  
**PAÍSES BAIXOS**  
Telf: +31 010 484 37 48  
Fax: +31 010 423 01 36

## Norsafe Singapore Pte Ltd

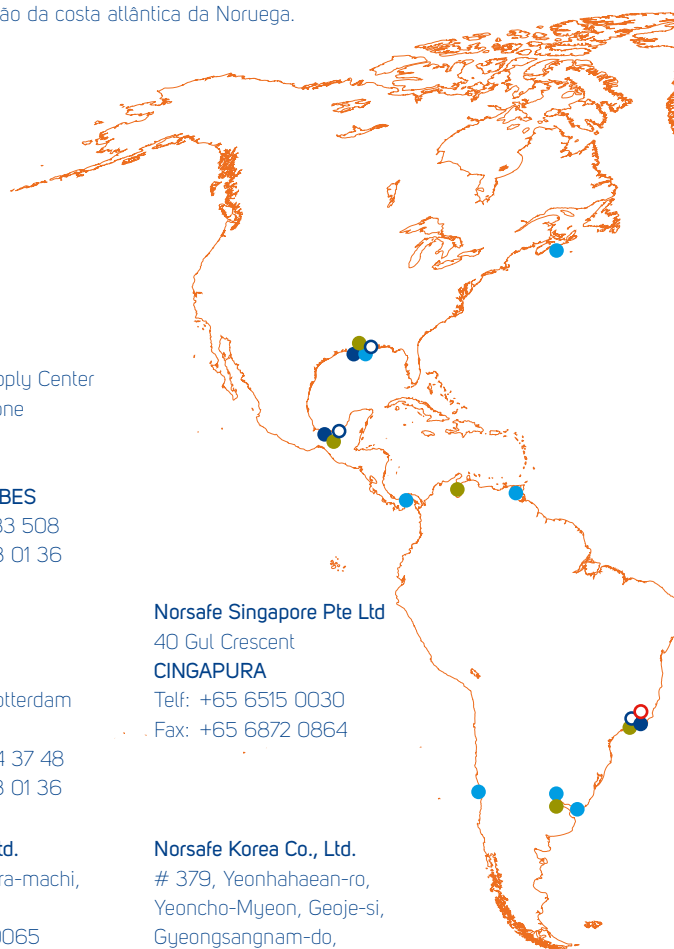
40 Gul Crescent  
**CINGAPURA**  
Telf: +65 6515 0030  
Fax: +65 6872 0864

## Norsafe Japan Ltd.

11-5 Higashisakura-machi,  
Fukuyama-city  
Hiroshima 720-0065  
**JAPÃO**  
Telf: +81 8 4982 5300  
Fax: +81 8 4982 5301

## Norsafe Korea Co., Ltd.

# 379, Yeonhahae-an-ro,  
Yeoncho-Myeon, Geoje-si,  
Gyeongsangnam-do,  
656-813  
**CORÉIA**  
Telf: +82 55 633 1903  
Fax: +82 55 632 1904







#### Norsafe Embarcações Hellas SA

A Norsafe Embarcações Hellas SA, (anteriormente Embarcações Hellas SA) foi fundada em 1974. A fábrica de produção de turcos e barcos e seus escritórios administrativos localizam-se no Parque Industrial Thiva, a 80 km ao norte de Atenas e do porto de Pireu. A empresa foi adquirida em 2006 pela Norsafe AS.

Estas instalações fornecem à Norsafe uma localização chave na zona do Mediterrâneo, com uma fábrica e centro de assistência técnica de total propriedade da Norsafe. A empresa tem experimentado um forte crescimento ao longo de todos esses anos de operação e em 2009 a capacidade aumentou para 150 barcos e 100 turcos. A Embarcações Hellas emprega 60 especialistas na fabricação de equipamentos de salvamento.

A Norsafe Embarcações Hellas tem uma grande variedade de produtos, incluindo barcos salva-vidas convencionais e abertos, barcos salva-vidas de queda livre, barcos de resgate e barcos de resgate rápidos. A empresa também pode fornecer produtos especializados, como barcos de patrulha, barcos de práctico, embarcações para transbordo e embarcações filhote. Há também vários tipos de turcos e sistemas de liberação para todos os barcos.

Assistência 24/7 por telefone: +47 3705 6333

#### REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA MUNDIAL

Nossa rede inclui um extenso conjunto de estações de serviço em todo o mundo.

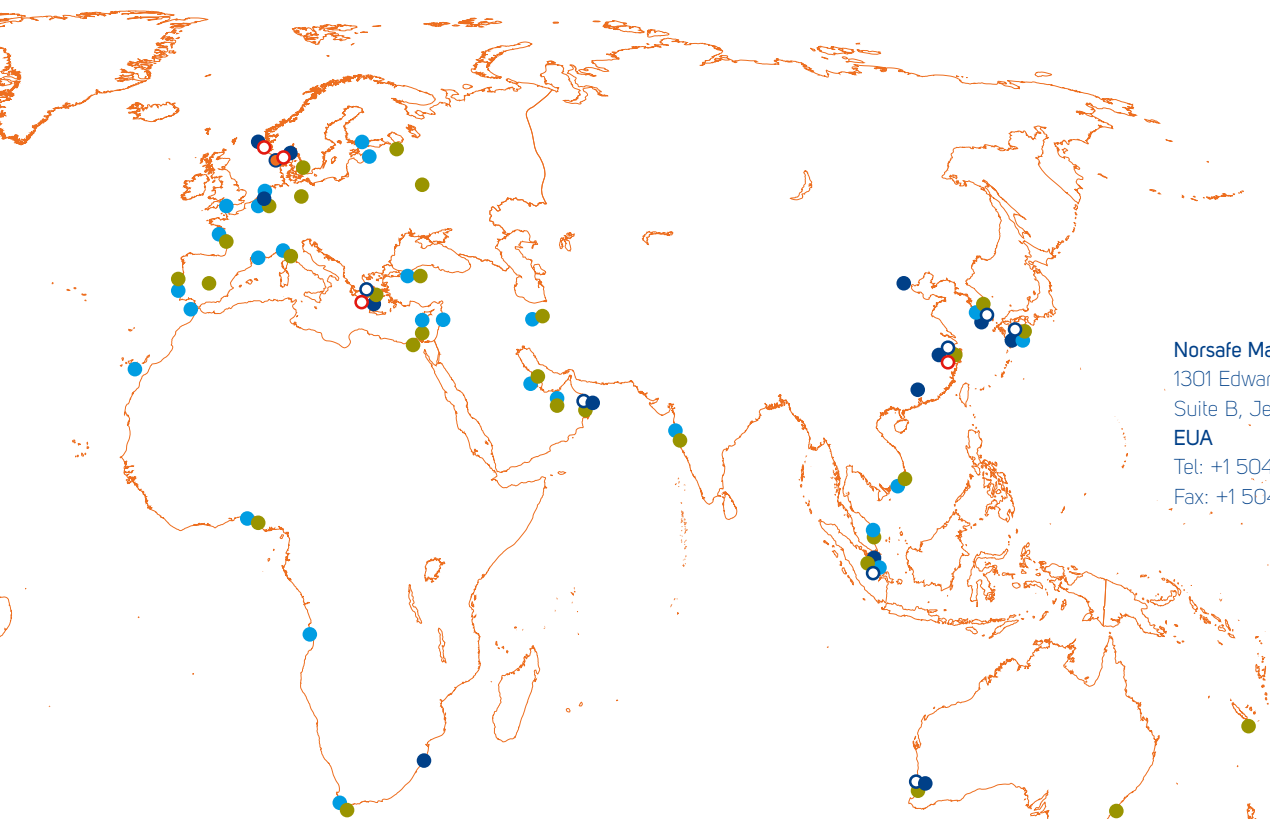
##### Ao seu serviço 24 horas, 7 dias por semana

Assistência 24/7 por telefone: +47 3705 6333

Assistência por Fax: +47 3706 2751 - service@norsafe.com

Fax de Vendas Aftermarket: +47 3705 8511 - spareparts@norsafe.com

Reivindicações Fax: +47 3706 2751 - warrantyclaim@norsafe.com



**Norsafe Marine & Offshore**  
1301 Edwards Avenue  
Suite B, Jefferson LA 70123  
**EUA**  
Tel: +1 504 733 0100  
Fax: +1 504 733 0155

**Lifeboat Service de Mexico**  
SA DE CV  
Gustavo Ferrer No. 17  
Col. Malibran, C.P. 24197  
Ciudad del Carmen, Campeche  
**MÉXICO**  
Tel: +52 (938) 3842017

**Jiangyin Norsafe F.R.P. Co. Ltd.**  
Beihuan Road 29, Yuecheng Town,  
Jiangyin City  
Jiangsu Province, 214404  
**CHINA**  
Tel: +86 510 8698 6788  
Fax: +86 510 8698 7371

**Jiangyin Norsafe F.R.P. Co. Ltd.**  
**Guangzhou Office**  
Room 1407, Lixiang Road 10,  
Huangpu District,  
Guangzhou City  
Guangdong Province  
**CHINA**  
Tel: +86 510 8698 6788  
Fax: +86 510 8698 7371

**Norsafe Comércio e Serviços**  
**Marítimos Ltda.**  
Rua Monsenhor Raeder N°  
25,  
CEP 24.110-814,  
Barreto, Niterói - RJ,  
**BRASIL**  
Tel: +55 21 2717 9322  
Fax: +47 37 06 27 51



## COMO VAI SER depois de amanhã ?

A cada ano mais equipamentos da Norsafe são selecionados para instalação em um grande número de navios e plataformas de todos os tipos em todo o mundo. Uma parte vital da decisão de escolher os produtos da Norsafe é a assistência técnica mundial disponível para o equipamento durante todo o seu ciclo de vida útil.

### Serviço e pós-venda

A Norsafe tem concentrado seus esforços para oferecer uma rede de serviços eficaz, que atenda às expectativas do cliente. A Norsafe tem atualmente mais de 50 estações de serviços autorizados em todo o mundo. A equipe da Norsafe operando a partir dos principais centros de serviços em conjunto com sua rede de assistência técnica fornecem peças de reposição, instalações para todo tipo de reparo além de realizar a manutenção periódica (inspeções anual e 5 anos ) exigida pela SOLAS.

Como parte da prestação de serviços global aos seus clientes, a Norsafe oferece treinamento de operação e manutenção, na unidade ou em nossas instalações de treinamento na Noruega.

Serviços de reforma ou modernização dos equipamentos existentes é realizada em nossos principais centros de serviços na Noruega, Grécia, China, Cingapura, México e EUA.

Nosso meta é proporcionar aos proprietários dos equipamentos Norsafe o treinamento para os operadores e a manutenção necessária para manter a segurança do equipamento a longo prazo.

### Customer service

O Centro de Atendimento ao Cliente Norsafe é na sede principal da empresa, na Noruega. Ele tem um papel fundamental no apoio às atividades do serviço mundial da Norsafe e funciona como um importante pólo de serviços. O Centro de Atendimento ao Cliente fornece:

- Equipe técnica com formação especializada e anos de experiência prática, com desempenho garantido pelo sistema de qualidade Norsafe.
- Agendamento e alocação de trabalho dos engenheiros de serviço dos centros de assistência técnica e das estações de serviços de parceiros para projetos em todo o mundo.
- Serviço "Non stop" de despacho de peças de reposição com cobertura mundial
- Treinamento para o pessoal do navio e instalações, tanto para a operação diária como para manutenção
- Gestão de contratos de manutenção de longo prazo para navios e instalações
- Programa de manutenção eficaz para operadores de navios, com todos os custos de acordo com o sistema de preços tabelados
- Atualização completa de barcos salva-vidas, barcos de resgate e turcos e outros produtos Norsafe de acordo com a SOLAS.







# REFORMA COMPLETA ou apenas um serviço regular?

Norsafe é capaz de fornecer equipamentos, peças de reposição e suporte local onde quer que eles sejam necessários no mundo.

Norsafe tem uma equipe de técnicos especializados com disponibilidade para viajar no mesmo dia para realizar a manutenção ou o reparo dos nossos equipamentos. Estes técnicos são oriundo dos nossos principais centros de serviços e parceiros autorizados e o serviço é coordenado pelo Centro de Atendimento ao Cliente, na Noruega.

A Norsafe oferece um serviço totalmente abrangente de peças de reposição e serviço pós-venda para todos as embarcações e turcos em operação em navios e instalações offshore em todo o mundo. Componentes críticos de segurança e peças de reposição são mantidos em estoque em todos os locais principais de serviço para garantir o tempo mínimo de entrega, quando se fazem necessárias. A Norsafe também têm barcos em estoque que podem ser usados para substituir os equipamentos de bordo durante o processo de reforma ou modernização.

A Norsafe tem especialistas em consertos, reforma e modernização de qualquer tipo de barco salva-vidas ou barco de resgate. O equipamento pode ser totalmente recertificado antes de retornar à operação. Os serviços podem ser realizados em nossas empresas de produção na Noruega, China, Grécia, Brasil e México, bem como nas estações de serviço em Cingapura, Coreia do Sul, EUA, Austrália e Holanda. O Grupo Norsafe também tem uma rede de 40 estações de serviço adicionais, distribuídas em todas as partes do mundo. Nosso serviço de telefone está disponível 24h/365 dias.

## Reforma e modernização

Os seguintes serviços típicos de conserto e reforma/modernização podem ser realizadas:

- Reconstrução completa de barcos salva-vidas e turcos.
- Substituição dos ganchos; a instalação do mais recente gancho Norsafe TOR MK2.
- Retificação do motor / jato de água ou substituição.
- Instalação de sistema de partida otimizado.
- Atualização de sistemas elétricos.
- Remodelação da estrutura GRP incluindo reparos após acidente
- Instalação de sistema novo e otimizado de aspersão.
- Montagem de bocal de direção para substituir leme pá para maior propulsão e manobrabilidade.
- Montagem de propulsores de proa para aumentar a manobrabilidade.
- Serviço ou reforma de sistemas completos de turco, incluindo guinchos.



Antes



Depois



Antes



Depois





**MUNCK**



MIRIAM 8,5

35





[www.norsafe.com](http://www.norsafe.com)